

**CAP BÉAR**  
*Cap Béar 1, 2 et 3*  
**PORT-VENDRES**  
**(Pyrénées-Orientales)**

**Recherches et diagnostic  
des épaves Cap Béar 1, 2 et 3**

Exercice 2013  
Autorisation temporaire n° OA 2041



**ARESMAR  
AREVPAM  
CASA**

**Nathalie GASSIOLLE  
Lionel FADIN**



**CAP BÉAR  
PORT- VENDRES  
(Pyrénées-Orientales)**

**Exercice 2013  
Autorisation temporaire n° OA 2041**

**Recherches et diagnostic des épaves Cap Béar 1, 2 et 3  
(Campagne 2013)**

Direction

**Nathalie GASSIOLLE-FADIN** MF1 ; professeur de F.L.E.

**Lionel FADIN** Ingénieur d'études géomètre et topographe, mis à disposition par l'École Française d'Athènes (EFA)

*Principaux collaborateurs*

**Chrystelle CHARY** Photographe, vidéaste plongeur.

**François RONDET** Président du CASA (Club aux Activités Subaquatiques d'Airbus Opérations).

**Avec la participation  
de membres de l'ARESMAR, de l'AREVPAM et du CASA  
(Association pour les Recherches Sous-Marines en Roussillon)  
(Association de Recherche, Etude et Valorisation du PATrimoine Méditerranéen)**



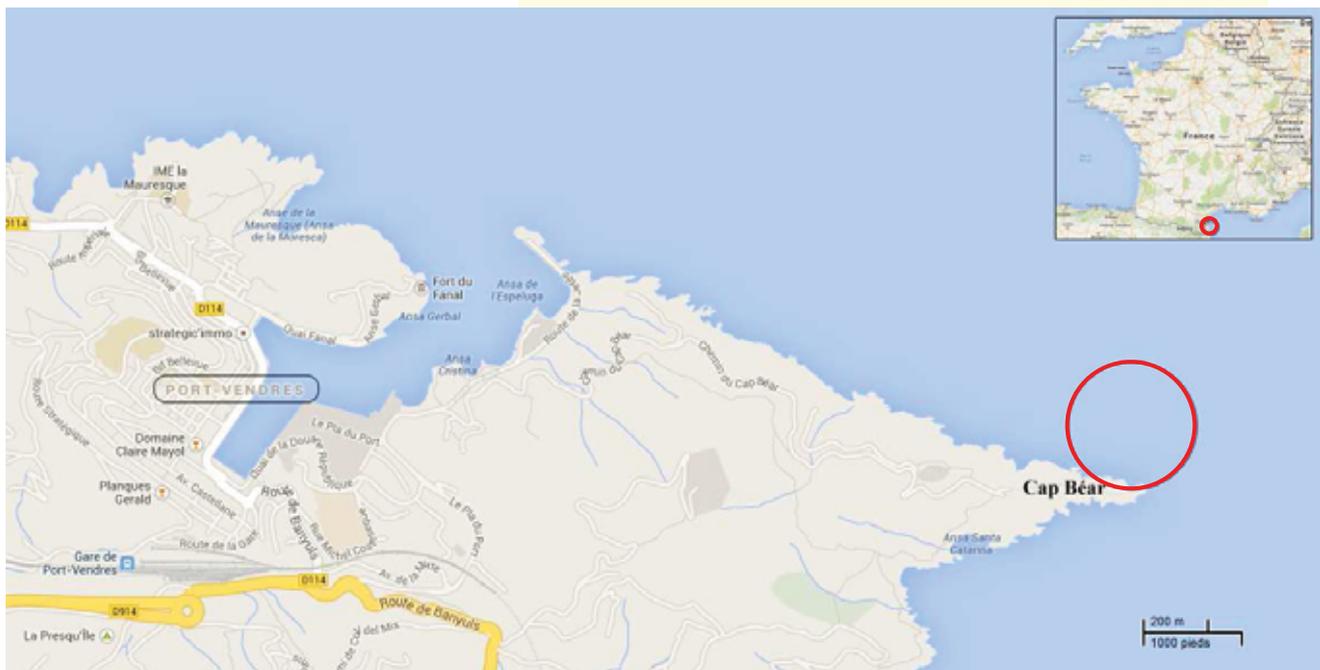
# Port-Vendres

## Cap Béar

**Coordonnées GPS :** 42° 30' 57.2 N  
3° 09' 0.2 E

**N° carte marine :** 6843 IGN

**Profondeur :** -25 à -45 m



Localisation du site (extrait de Google Map)

# **Bilan des recherches et diagnostic des épaves Cap Béar 1, 2 et 3**

*Au large du Cap Béar*  
(Port-Vendres, Pyrénées-Orientales)  
- campagne d'août 2013 -

## **SOMMAIRE**

*Résumé*

*Introduction*

### **A. Fonctionnement de la campagne 2013**

- 1. Calendrier et moyens logistiques*
- 2. Moyens financiers*
- 3. Equipe à bord de Lophelia*

### **B. Déroulement de l'opération**

- 1. Organisation de la campagne*
- 2. Documentation existante*
  - a) Rapport ARESMAR 2009*
  - b) Point AMPHORE*
  - c) Archives DRASSM*
  - d) Carte Archéologique de Gaule*
- 3. Cap Béar 1*
  - a) Localisation et documentation graphique*
  - b) Evaluation du site*
  - c) Découverte adjacente*

*Conclusion et perspectives*

*Bibliographie*

*Annexes*

## ***Résumé***

Cette mission de recherches et de diagnostic des épaves de Cap Béar 1, 2 et 3 s'est déroulée du 26 au 30 août 2013, à l'aide de l'embarcation du CASA (Club aux Activités Subaquatiques d'Airbus Opérations). Cette opération faisait suite aux courtes campagnes de 2009 et 2010 réalisées par l'ARESMAR sous la direction d'Eric Bouchet et Franck Bréchon.

A partir des éléments inclus dans les déclarations de découvertes de ces sites au DRASSM, nous avons effectué quelques plongées exploratoires qui ne nous ont pas permis de déterminer l'emplacement exact de ces épaves. Par contre, en croisant les informations de la déclaration de 1973 et les données du rapport de l'ARESMAR de 2009, après quelques plongées de recherches, nous avons réussi à localiser précisément et documenter succinctement Cap Béar 1. Les quelques tessons encore en place ne semblent pas nécessiter une nouvelle campagne d'investigation plus approfondie.

Il reste maintenant à poursuivre cette petite opération de recherche pour les autres épaves de Cap Béar qui n'ont jamais été expertisées et localisées avec précision. Cette démarche serait possible sur une période élargie en collaboration avec le CASA qui dispose des moyens matériels et humains adéquats.

## ***Introduction***

Cette campagne a été initiée à la demande de Marie-Pierre Jézégou, ingénieur d'études en charge du littoral du Languedoc-Roussillon au Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marin, dans la perspective de collecter les informations manquantes pour la carte archéologique sous-marine des Pyrénées-Orientales.

Il s'agissait de tenter de retrouver les épaves Cap Béar 1, 2 et 3 découvertes il y a une trentaine d'années et à en acquérir les coordonnées géographiques précises au moyen d'un GPS. Il fallait également, sans sondage, évaluer l'extension de chacun de ces trois sites, leur état de conservation apparent et les dégradations subies depuis leur découverte.

En dépit des restrictions budgétaires de l'année 2013 qui a empêché le DRASSM d'accompagner financièrement ce projet, nous avons été en mesure de mobiliser les moyens utiles à la réussite de cette opération, grâce à un partenariat de trois associations : ARESMAR – AREVPAM – CASA et d'une subvention fédérale.

## **A. Fonctionnement de la campagne 2013**

### ***1. Calendrier et moyens logistiques***

L'arrêté relatif à l'opération d'archéologie sous-marine OA 2041 autorisait à procéder à l'identification de biens culturels maritimes du 24 au 30 août 2013. La campagne s'est déroulée en fait du 26 au 30 août et n'a subi aucune perturbation due à la météo malgré des avis de vent fort.

La navigation au niveau du Cap Béar est rarement facile de par la météo mais surtout à cause de la très forte fréquentation de cette zone par tous types d'embarcations. Durant toute la campagne la vedette des affaires maritimes et le personnel du sémaphore ont assuré une

surveillance permanente afin de protéger les plongeurs et la zone de recherche, et nous les en remercions.

Le bâtiment affecté par la commune de Port-Vendres à l'ARESMAR depuis 2009 a, pour cette année encore, été mis à notre disposition<sup>1</sup>. L'équipe engagée dans la campagne d'identification de biens maritimes culturels devait prendre la suite de l'équipe d'enfouissement de la quille de PV6, opération annulée le 12 août. Cette période a donc été mise à profit pour hiverner la majeure partie du matériel installé par l'équipe de prospection (ARESMAR).

Tous les gonflages de cette opération ont été réalisés par Scuba Passion et pris en charge par le CASA, soit 26 gonflages.

D'autre part, le CASA a fourni le bateau, Lophelia II ainsi que tout son équipement de sécurité obligatoire mais aussi, le bobinot de balisage qui a servi à chaque plongée comme point de départ pour chaque palanquée. Lophelia II est également équipé d'un GPS couplé à un logiciel de cartographie (Maxsea) qui nous a permis de baliser les sites et de relever les points les plus pertinents avec précision et une grande fiabilité.

29 plongées ont été réalisées pour une durée totale de 1263 minutes passée sous l'eau, le temps moyen d'immersion étant de 43 minutes. Chaque plongeur a utilisé son propre matériel.

## ***2. Moyens financiers***

Le budget de l'opération 2013 était de 600 € grâce à la subvention de la Commission Nationale d'Archéologie de la FFESSM. Cette allocation a essentiellement permis de payer du petit matériel, une partie des déplacements de l'équipe et une partie de la nourriture.

A cela, nous pouvons ajouter l'hébergement gracieux assuré par la municipalité de Port-Vendres dans les locaux du CER Bleu Marine, ainsi que les fonds propres de l'association par le revenu des cotisations des membres pour l'assurance.

Il est à noter que l'opération a été rendue possible grâce au soutien de l'AREVPAM qui a présenté ce projet de prospection devant la commission nationale d'archéologie de la FFESSM. Nous tenons donc à remercier tout particulièrement Lénaïc Riaudel et Nicolas Ponzone, président de l'AREVPAM, pour leur inaltérable soutien malgré de nombreuses difficultés administratives.

Quoiqu'il en soit cette opération n'aurait pu être finalisée avec 600 euros et c'est grâce à la générosité du président du CASA qui a décidé de la prise en charge des gonflages et du carburant de toute l'opération par son club que nous avons pu prospecter pendant quatre jours.

Evidemment, quatre jours étaient insuffisants pour identifier correctement les trois points Cap Béar 1, 2 et 3, mais compte tenu des moyens mis en œuvre cette année et du temps imparti, nous sommes satisfaits des résultats obtenus.

## ***3. Equipe à bord de Lophelia***

Sur toute ou une partie de la durée de la prospection, 9 plongeurs ont participé à l'opération.

---

<sup>1</sup> Bâtiment communal utilisé hors été par un centre d'éducation renforcé (CER Bleu Marine).

Outre Nathalie GASSIOLLE et Lionel FADIN – EFA, classés IIB, membres de l'ARESMAR, l'AREVPAM et du CASA, responsables de l'opération donc à bord de Lophelia II à chaque sortie, étaient présents :

Christelle CHARY et Ronan RIVOAL (classés IIB) ;

Pascal ALIGE, Christelle CAILLOT, Caroline DUMAS, Julien MOLL, François RONDET (membres du CASA).

Paul DRUELLE, également membre du CASA, s'est rendu disponible pour piloter Lophelia deux jours de suite sans plonger. De plus, nous avons eu la visite le premier jour de Florence MAJOREL, membre de l'ARESMAR ainsi que celle de Garance POUESSEL venue passer le niveau 3 fédéral à Scuba Passion.

Malgré la courte période d'activités subaquatiques, nous avons tout de même pris le temps de former plusieurs plongeurs aux niveaux archéologiques fédéraux comme convenu avec le CASA :

PA1 : 1 plongeur

PA2 : 2 plongeurs

## **B. Déroulement de l'opération**

### ***1. Organisation de la campagne***

La campagne de prospection s'est seulement déroulée du lundi 26 au jeudi 29 août pour des raisons de contraintes budgétaires, matérielles et humaines. En effet, nous n'avons eu aucune subvention du DRASSM pour cette opération et compte tenu du faible nombre de participants du CASA nous ne pouvions justifier d'un plus grand nombre de sorties avec Lophelia II. D'autre part, trois des pilotes volontaires agréés par le CASA ont eu des empêchements personnels nous contraignant à limiter le nombre initial de nos sorties.

Les plongées ont été planifiées sur quatre jours de manière à augmenter les profondeurs en commençant par le site de Cap Béar 1 le moins profond et le mieux renseigné.

Chaque palanquée était constituée d'au moins un plongeur classé IIB, archéologue et photographe. Le nombre maximum de plongeur par palanquée a été fixé à trois.

Toutes les palanquées étaient équipées du matériel de sécurité réglementaire ainsi que d'un filet contenant : une boussole, une plaquette immergeable de relevé, deux décimètres, un dévidoir et une échelle photographique.

En règle générale, chaque palanquée a suivi un cap ou une isobathe lors des recherches. La méthode de prospection utilisée pour circonvenir la zone de recherche a été la spirale.

### ***2. Documentation existante***

#### **a) *Rapport ARESMAR 2009***

Cette opération s'est faite dans la continuité de celle d'août 2009 dirigée par Eric Bouchet président de l'ARESMAR. Lors de cette précédente recherche des épaves de Cap Béar, des coordonnées ont été publiées dans le rapport d'activités sous le nom de Béar1.

La première palanquée a donc plongé à partir de ce point en le balisant à l'aide du bobinot de Lophelia (opération renouvelée pour chaque point à chaque plongée). Ce point se

situant à une profondeur de 31m nous avons suivi un cap au nord en tenant compte de la topographie afin de trouver 26m comme indiqué dans la déclaration et le rapport de 2009. Nous avons aussi attaché au fond un dévidoir et changé de cap vers l'est pour suivre l'isobathe de 26m. Au cours de cette prospection, la visibilité était réduite à 5m car nous étions sous la thermocline située à 26m. Ceci ne nous a pas empêchés de découvrir quelques tessons concrétionnés isolés et hors contexte archéologique, sur un fond constitué de coralligène et de vase (voir photo ci-dessous). Comme précisé par le DRASSM dans les prescriptions particulières à l'opération, aucun vestige archéologique en matériau organique ou métallique n'a été prélevé au cours de cette opération.

Tous les objets ont été laissés en place et photographiés in situ. En l'absence de tout dessin et contexte archéologique, leur identification est difficile.

Dans tous les cas, la présence de mobilier au large de Port-Vendres n'atteste pas systématiquement d'une épave mais il s'agit le plus souvent d'objets isolés car déplacés par chalutage ou éventuellement par un animal marin, découverts ou envasés en fonction des tempêtes hivernales. Ce matériel, qu'il y ait présence ou non d'une épave dans le secteur, pourrait aussi bien provenir d'un site situé à plusieurs centaines de mètres.



*Pointe d'amphore prise dans le coralligène (cliché C. Chary)*

Ces directions d'exploration n'ayant pas été concluantes, la deuxième palanquée s'est dirigée à partir du même point vers le sud et l'ouest suivant la même technique que précédemment (dévidoir et boussole).

C'est ainsi que fut trouvé ce qui semble être une porte métallique (voir photo) sur une vaste étendue plane et caillouteuse d'une part, et un tuyau en PVC sur le fond sableux d'une tranchée à environ 35m au nord-est de la porte.



*Porte métallique et tuyau en PVC (clichés L. Fadin - EFA)*

Quelques tessons isolés et concrétionnés ont également été aperçus au cours de cette deuxième plongée.

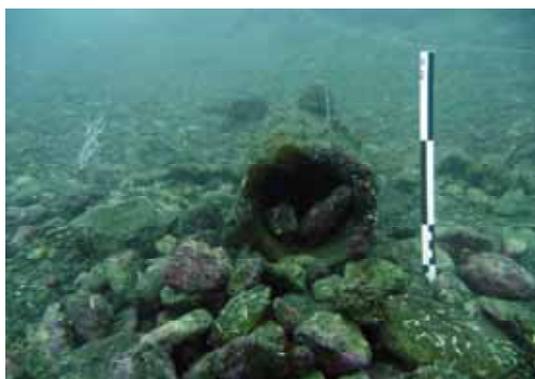


*Pointe d'amphore concrétionnée (Cliché L. Fadin - EFA)*

### **b) Point AMPHORE**

Par ailleurs, on nous a signalé la présence d'une amphore au nord de Béar1 sur un fond de 26m. La première palanquée de l'après-midi a donc plongé sur ce site afin de vérifier la pertinence de cette information. Le point indiqué ne se situait pas sur un fond de 26m mais à une profondeur comprise entre 30 et 28m sur un fond caillouteux de peu d'intérêt à l'exception d'un objet identifié comme pouvant être une couleuvrine. Cet objet photographié sur un fond de 28m paraît avoir été abandonné à cet endroit après avoir été déplacé.

D'après ses dimensions (60 cm de long pour un diamètre d'environ 10cm compte tenu des concrétions), il pourrait s'agir d'une couleuvrine bâtarde ou d'une couleuvrine moyenne utilisée à partir du XVIe siècle sur les navires anglais. Nos hypothèses sont : un objet isolé passé pardessus bord ou un objet déplacé à l'époque contemporaine par des amateurs d'armes anciennes qui ont dû abandonner leur prise sous le sémaphore...



*Embouchure couleuvrine poulpée.*



*Vue du dessus (Clichés : C. Chary)*

### **c) Archives DRASSM**

Marie-Pierre Jézégou<sup>2</sup> nous a transmis les coordonnées des trois points déposés au DRASSM lors des déclarations de découverte de chaque site.

Toutes ces coordonnées<sup>3</sup> ont été reportées sur le fond de plan du logiciel Maxsea et nous ont semblé erronées. En effet, les profondeurs lues sur la carte ne correspondaient en aucun cas aux profondeurs des déclarations. A partir de ce moment il semblait évident que ces coordonnées étaient exprimées dans un système différent que celui utilisé par le GPS à savoir le WGS84. Ceci nous a été confirmé par la suite par M.-P. Jézégou puisque certaines déclarations sont antérieures à la création du système WGS84.

Nous avons tout de même plongé sur le point indiqué comme CB1 en constatant que ni la profondeur, ni le contexte ne pouvaient correspondre à la description sommaire du site que nous avons.

De même pour les points CB2 et CB3, nous avons effectué des plongées qui nous permettent de dire avec certitude où ne se trouvent pas ces épaves. La recherche doit donc se poursuivre pour ces deux points.

### **d) Carte Archéologique de Gaule**

Suite aux premières explorations infructueuses des points trouvés dans les archives du DRASSM et étant donné les informations lacunaires sur cet ensemble, nous avons focalisé nos recherches sur le point nommé Cap Béar 1 sur lequel nous détenons le plus grand nombre de sources transmises par Michel Salvat<sup>4</sup>, agent du patrimoine responsable du dépôt archéologique de Port-Vendres. Celui-ci a retrouvé le dessin de la déclaration<sup>5</sup> de 1973 avec les éléments caractéristiques de l'environnement de la concentration de matériel archéologique.

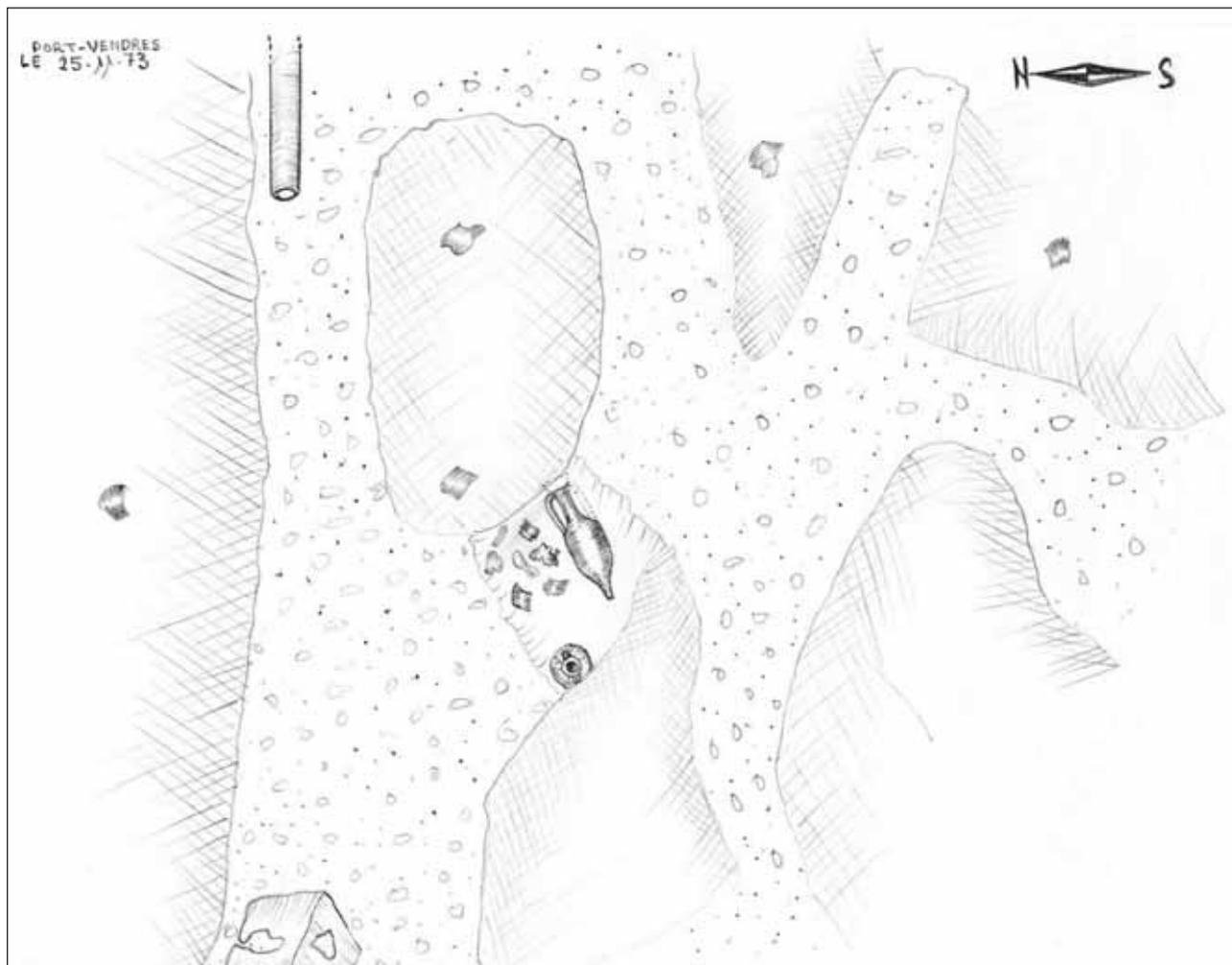
---

<sup>2</sup> Ingénieur d'études en charge du littoral du Languedoc-Roussillon, DRASSM.

<sup>3</sup> Voir annexe 1 : tableau des coordonnées communiquées par le DRASSM.

<sup>4</sup> Nous tenons à le remercier ici pour son aide précieuse.

<sup>5</sup> Voir annexe 2 : rapport de sondage.



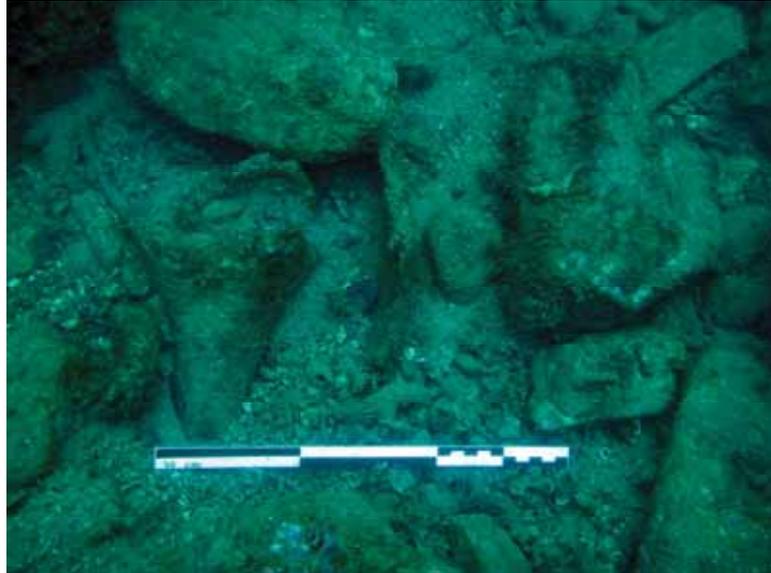
*Dessin de 1973 accompagnant le rapport de M. Djian*

De plus, les éléments d'informations trouvés dans la C.A.G. (66), 2007, p.637, nous ont permis d'identifier la nature du lieu et de la céramique encore en place.

### **3. Cap Béar 1**

#### ***a) Localisation et documentation graphique***

Le premier point GPS nous amenait à une trentaine de mètres au sud-ouest du site, nous avons donc repris un point à l'aplomb de la zone de tessons restants du sondage des années soixante dix identifié sur le dessin ci-dessus. Il s'agit de fragments d'amphores (entre vingt et trente centimètres de large) dont quelques fonds restent sédimentés au substrat par des concrétions.

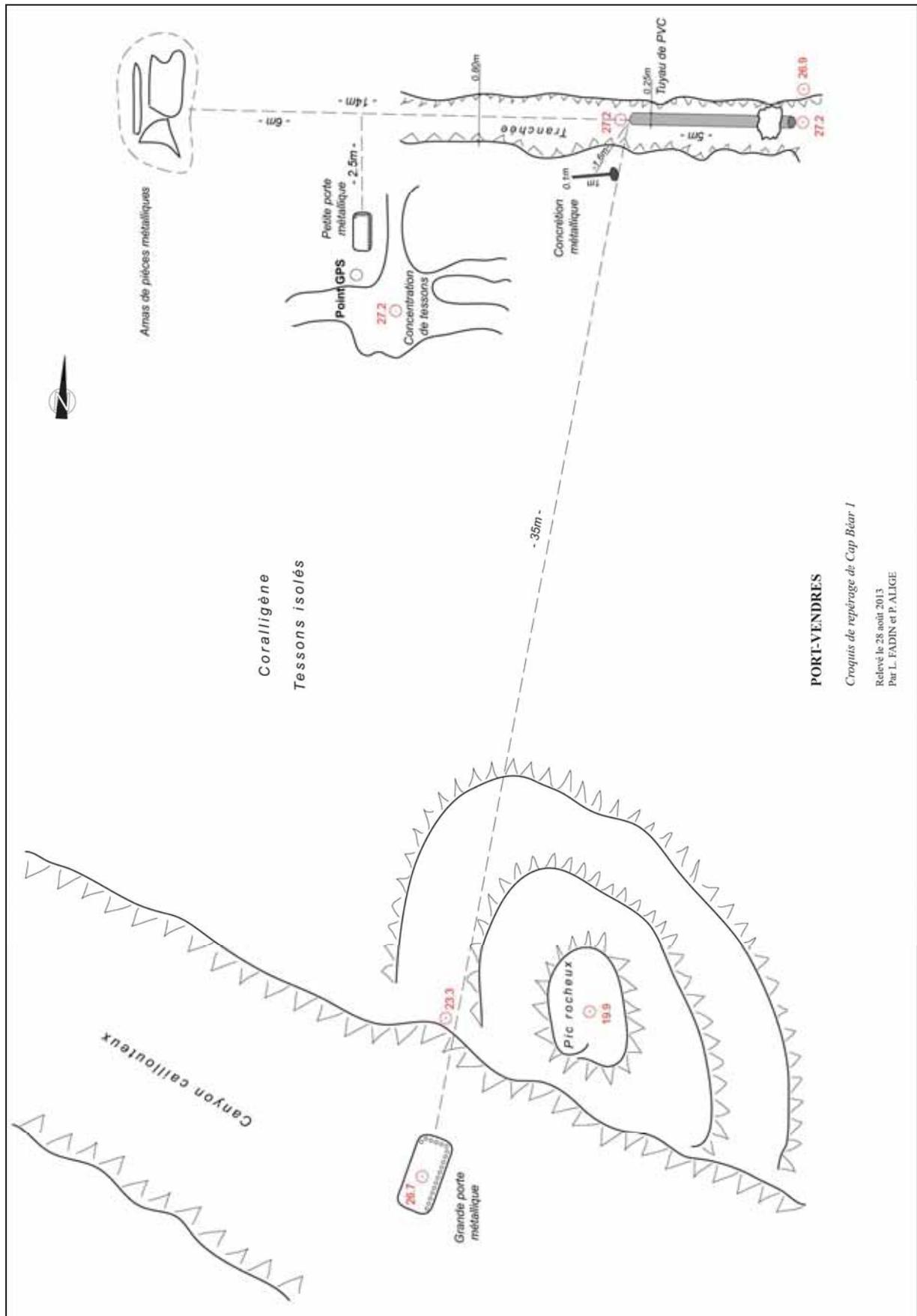


*Tessons pris dans le sédiment (Cliché : L. Fadin - EFA)*

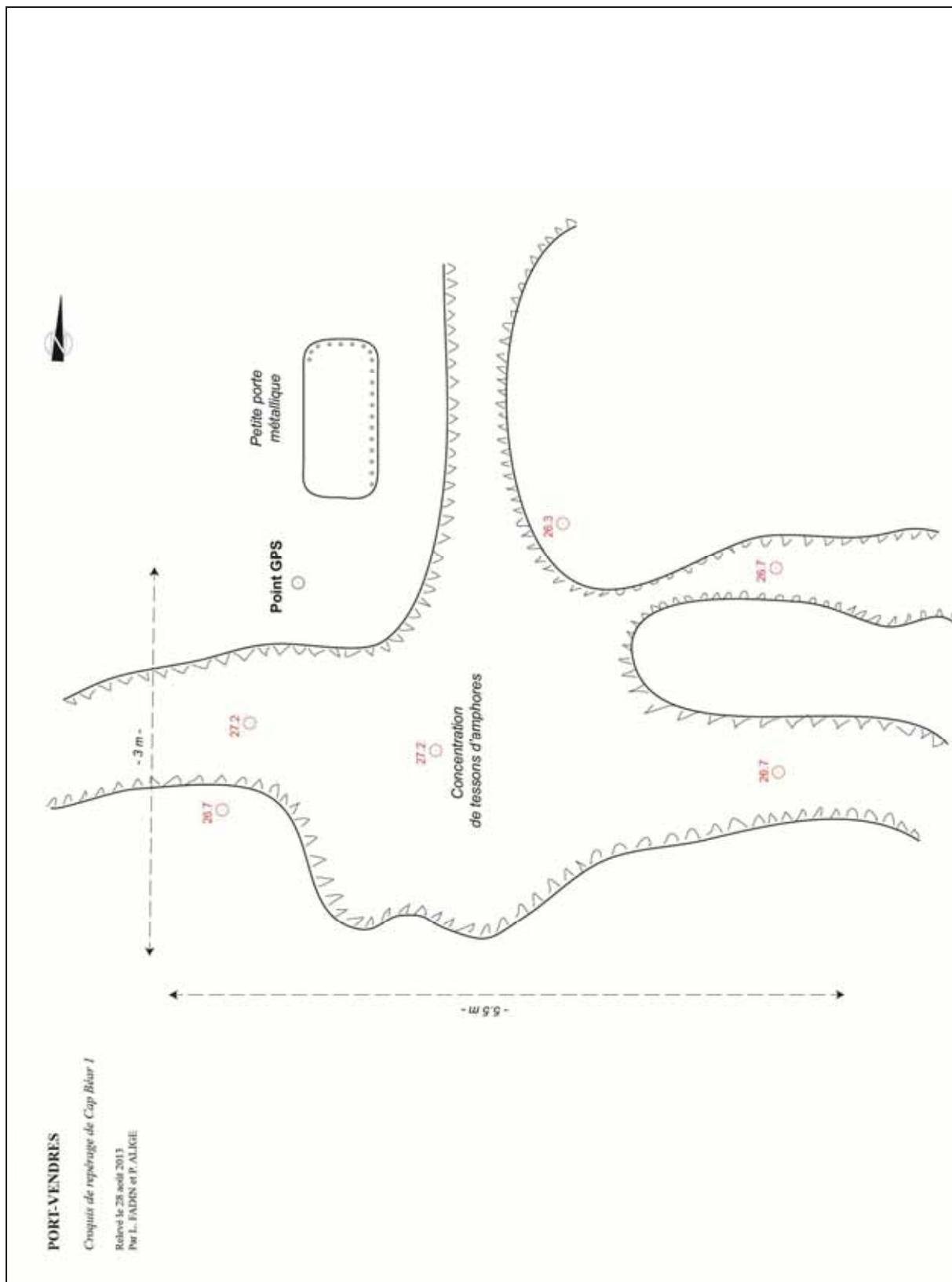
Le tuyau représenté sur le dessin de la déclaration ayant été identifié dès le début de la prospection, nous avons implanté une ligne de base matérialisée par un décimètre afin de réaliser un croquis général du site et un autre de ce qui semblait être la zone de sondage réalisé avec une lance à eau en 1973. Aucun piquet n'a été implanté, seuls les vestiges sous-marins nous ont servi de points de repère et aucun matériel n'a été laissé sur place.



*Tuyau et décimètre référent (Cliché : L. Fadin -EFA)*



Croquis 1 : croquis général du site Cap Béar 1



Croquis 2 : croquis de ce qui pourrait être le sondage de 1973

Ce plan permet de mettre en évidence la topographie du site constitué de canyons de largeurs variables orientés au nord-est, essentiellement rocheux, ainsi que certains éléments métalliques situés à une dizaine de mètres de là. Au sud est un pic rocheux riche en faune et flore remonte jusqu'à -20m.



*Eléments métalliques à l'ouest du site (Clichés : L. Fadin - EFA)*

### ***b) Evaluation du site***

Les croquis de 1973 et 2013 présentent de fortes similitudes quant à la représentation de leur environnement. Malheureusement, il ne reste aucune amphore entière en place ni col ou anse caractéristiques pouvant donner lieu à une identification certaine mais seulement quelques tessons roulés et concrétionnés qui ne montrent pas de traces d'arrachage. Toutefois, nous pouvons penser que ce site a été maintes fois visité depuis quarante ans, compte tenu de sa profondeur accessible (26m), même si sa localisation n'est pas évidente aussi proche du Cap Béar.

De plus, il ne reste aucune trace du monticule évoqué dans l'article n°24 « Cap Béar 1 » p.637 de la C.A.G. car le fond n'est plus aussi sableux que lors de la découverte du site. Le sondage pratiqué en 1973 a désolidarisé la couche archéologique en place par l'utilisation d'une lance à eau et il ne reste à présent que quelques centimètres de vase dans les anfractuosités du coralligène. C'est pourquoi le sondage de 1976 effectué par la DRASM n'avait déjà mis au jour que quelques fragments de Pascual 1.

### ***c) Découverte adjacente***

Le mercredi 28 août, François Rondet, président du CASA, ainsi que deux de ses membres, Pascal Aligé et Caroline Dumas, ont fait le déplacement depuis Toulouse dans le but de participer à nos recherches. En dépit d'une météo défavorable et d'une houle formée de 1.5m, les restes de ce qui pourrait être des débris du Bazan ont été identifiés au nord de Cap Béar 1. Ce navire échoué en 1917 sur le Cap Béar était un voilier à vapeur en fer. La découverte d'un nouveau lieu de plongée sur une épave contemporaine même fragmentaire est toujours intéressante pour un club de plongée, en particulier à faible profondeur.

On peut se demander si les deux portes métalliques et l'amas plus conséquent situé au nord est de la tranchée du tuyau de PVC, appartiennent au Bazan ou proviennent d'un autre naufrage.

## ***Conclusion et perspectives***

La mission prévue du 24 au 30 août 2013 a été réduite à quatre jours de plongées du 26 au 29 août en raison de contraintes humaines de dernière minute et du manque de moyens financiers. Malgré tout, nous avons réussi à baliser Cap Béar 1 et à le topographier sommairement. Ce point a été reporté sur la carte SHOM n°6843 et dans un tableau récapitulatif des coordonnées géographiques exprimées en WGS84. La bonne connaissance et la maîtrise du logiciel de cartographie, couplé au savoir faire des pilotes a permis un balisage précis de chaque point à explorer sans perte de temps.

Pour toutes ces raisons, nous aimerions obtenir une subvention adaptée à une campagne plus longue qui nous permettrait de dresser un état des lieux de Cap Béar 3, mais aussi d'essayer de localiser et documenter Cap Béar 2 et 5 dont l'expertise n'a toujours pas été réalisée.

Pour ce faire, nous espérons constituer pour 2014 une équipe aussi dynamique et compétente quoique réduite, à l'instar de cette année, afin de réitérer un parcours sans incident. Une telle campagne est actuellement impossible avec les embarcations de l'ARESMAR non adaptées à une navigation dans cette zone tout en assurant la sécurité des plongeurs.

C'est pourquoi nous souhaitons collaborer à nouveau avec les membres compétents du CASA qui maîtrisent la navigation dans les eaux port-vendraises avec Lophelia II et son matériel adapté à des plongées dans l'espace lointain. A l'avenir, il serait judicieux d'exploiter davantage les outils de cartographie embarqués.

Enfin, l'expérience de cette prospection nous conforte dans notre choix de plongeurs aguerris titulaires de niveaux fédéraux supérieurs ou égaux au niveau 4 dans des palanquées toujours accompagnées de classe II.

Nathalie GASSIOLLE, Lionel FADIN - EFA  
Décembre 2013

## **Bibliographie**

*Carte Archéologique de la Gaule, Pyrénées-Orientales 66, 2007*

*Jérôme KOTARBA, Georges CASTELLVI, Florent MAZIERE*

*François BRUN, Côte Vermeille catalane, Histoire et patrimoine sous-marin, 2013*

*Hervé LEVANO, Les épaves de la Côte Vermeille, Histoire et exploration, 1998*

*Eric Bouchet, Franck Bréchon, A la recherche des épaves du Cap Béar, ARESMAR, rapports de prospections 2009 et 2010*

## **Annexes**

R A P P O R T

-----

Ce jour, dimanche 25 Novembre 1973, à la demande de Monsieur CHEVALIER Yves, sous la conduite de Monsieur DJIAN nous avons procédé à un sondage en vue de localiser un site.

Le site, au Nord-Est du Cap Béar, à 200 m du bord se trouve à 26 m de profondeur, la nature du fond est composé de canyons sablonneux entourés de rochers ; quelques débris d'amphores apparaissent sur un rayon de 30 mètres.

Lors de cette plongée nous avons effectué une tranchée avec la lance à eau qui nous a permis de mettre à jour une dizaine de débris d'amphores groupés, ainsi qu'une amphore entière couchée sur le fond sous 30 cm d'épaisseur de sable, une seconde amphore à l'Ouest de celle-ci position verticale adossée aux rochers.

Il semble que l'on se trouve en présence d'un gisement.

PORT-VENDRES, le

Déclaration du gisement a été faite par l'Intéressé : Mr DJIAN.

